

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT


### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

REC'D 04 NOV 2005

WIPO

PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 33562P WOMDabam	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/008789	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 05.08.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 07.08.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK A23L1/22, A23F3/40		
Anmelder DEGUSSA AG et al.		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 2 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enhalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags  28.01.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  03.11.2005	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Korb, M  Tel. +49 89 2399-8639	



# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/008789

---

## Feld Nr. I Grundlage des Berichts

---

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
- ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
- ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
  - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
  - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile\*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf *(Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt)*:

### Beschreibung, Seiten

1-10 In der ursprünglich eingereichten Fassung

### Ansprüche, Nr.

1-10 eingegangen am 17.03.2005 mit Schreiben vom 17.03.2005

- ☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll
3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
- ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
- ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

\* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT  
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/008789

---

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

---

1. Feststellung
- |                                |                      |
|--------------------------------|----------------------|
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 1-10   |
|                                | Nein: Ansprüche      |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche        |
|                                | Nein: Ansprüche 1-10 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-10  |
|                                | Nein: Ansprüche:     |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1. Der Anspruch 1 wurde durch Aufnahme der Merkmale vom ursprünglichen Anspruch 3 lautend "welche eine spezifische Oberfläche zwischen 0,1 und 1000 m<sup>2</sup>/g" und bevorzugt 50 bis 500 m<sup>2</sup>/g aufweisen" geändert und erfüllt die Erfordernisse von Artikel 34(2)(b) PCT).

2. Im vorliegenden Bescheid werden auf folgende Dokumente verwiesen:

D1: US-B-6 235 2741 (LINDAUER JEROME I ET AL) 22. Mai 2001 (2001-05-22)

D2: DD 268 150 A (KUENNE HANS JOACHIM ; KLIEFOTH JOERG (DD); KRELL  
LOTHAR (DD); MICHEL W) 24. Mai 1989 (1989-05-24)

D3: DATABASE WPI Section Ch, Week 199302 Derwent Publications Ltd., London, GB;  
Class A92, AN 1993-013392 XP002307676 & JP 04 341 165 A (KURARAY CHEM  
CO LTD) 27. November 1992 (1992-11-27)

D4: WO 95/11595 A (AJINOMOTO GENERAL FOODS INC ; SAKANO TADAAKI (JP);  
YAMAMURA KENJI (JP)) 4. Mai 1995 (1995-05-04)

D5: WO 01/05926 A (CHAPMAN BENJAMIN EDGAR ; DIHORA JITEN ODHAVJI (US);  
PROCTER & GAMBLE () 25. Januar 2001 (2001-01-25)

D1 (z.B. Sp.1, Z.5-14, Sp.3, Z. 14 bis Sp.4, Z.3 und Bsp. I-V) beschreibt Mikropartikel aus Silikatpulver mit adsorbierten Aromastoffen. Die Mikropartikel weisen einen Durchmesser von 10 bis 50 Mikron auf und werden zur kontrollierten Aroma- und/oder

Geschmacksverstärkung unter anderem in Getränken eingesetzt. Feste, Lösemittel-inerte und mit Aromastoffen beladenen, teilchenförmigen Trägermaterialien mit einer spezifischen Oberfläche zwischen 0,1 und 1000m<sup>2</sup>/g und bevorzugt zwischen 50 und 500m<sup>2</sup>/g zur Aromatisierung von Getränken wie definiert in den Ansprüchen 1-10 sind darin nicht genannt.

D2 (z.B. S.3, Z.8-11, S.4-5) beschreibt ein Verfahren zur Aromakonservierung von Röstkaffee mit Hilfe von einem Gemisch aus engporigem und weitporigem Kieselgel an

dem die freiwerdenden Aromastoffe adsorbiert werden und dem gemahlenen Kaffee zugemischt werden. Feste, Lösemittel-inerte und mit Aromastoffen beladenen, teilchenförmigen Trägermaterialien mit einer spezifischen Oberfläche zwischen 0,1 und 1000m<sup>2</sup>/g und bevorzugt zwischen 50 und 500m<sup>2</sup>/g zur Aromatisierung wie definiert in den Ansprüchen 1-10 sind in D2 nicht beschrieben.

D3 (Zusammenfassung) beschreibt einen Beutel für Getränke wie z.B. Tee oder Kaffee, der Aktivkohle enthält, an welche ein Getränkegeschmacksstoff adsorbiert wurde, welcher beim Aufbrühen des Getränks frei gesetzt wird. Die Aktivkohle besitzt einen Durchmesser von 20-200 Mikron. Ein Trägermaterial mit der spezifischen Oberfläche wie in den Ansprüchen 1-10 definiert ist in D3 nicht genannt.

D4 (z.B. Ansprüche 1-11) offenbart u.a. ein Verfahren zur Herstellung von aromatisierten Kaffee, in welchem kristalline Aluminosilikate eines Alkalimetalls oder eines Erdalkalimetalls (Zeolite) mit einem Gas in Berührung gebracht werden, welches ein Kaffeearoma enthält. Die kristallinen Aluminosilikate haben einen Porendurchmesser von 3 bis 10 Angström und dienen dazu, selektiv stechend riechende, Schwefel enthaltende Geruchs-oder Geschmacksstoffe zu adsorbieren. Ein Verfahren zur Aromatisierung von Getränken wie definiert in den Ansprüchen 1-10 geht aus D4 nicht hervor.

D5 (z.B. S.2, Abs. 2, S.5, "Hydrophobic Additive", Z.1-4, Ansprüche 13-20) beschreibt die Herstellung von verkapselten Ölpartikel in Form einer Emulsion, die anschließend getrocknet wird, bestehen aus einem wasserlöslichen Polymer, Öl und einem in diesem Öl dispergiertem hydrophoben Additiv. Seite 4 (Z. 2 und 3) wird des weiteren beschrieben, daß in pulverisierten Getränken als Öle bevorzugt Aromaöle verwendet werden. Die Tabelle 1 auf Seite 5 erwähnt noch weitere Öle für mögliche Anwendungen unter anderem in Instantgetränken und Instantkaffee. Alle Beispiele 1-5 in D5 beziehen sich aber auf ein verkapseltes Parfümöl. D5 (S.6, Z.3-4) beschreibt hydrophobe Materialien wie Nylonpulver, Polyethylen, Polypropylen die als Additiv Verwendung finden. Ein bevorzugtes hydrophobes Additiv ist hydrophobes Silica mit einer grossen spezifischen Oberfläche im Bereich von 50-380 m<sup>2</sup>/g (vgl. mit Anspruch 1). Als hydrophobes Silica ist in D5 "Aerosil R974" (Degussa) genannt (z.B. S6, Abs.3) und wird zur Verkapselung von Parfümöl in den Beispielen 1 und 2 verwendet.

3. Da in keinem der Dokumente D1, D2, D3 oder D4 das beanspruchte Verfahren zur Aromatisierung von Getränken mittels definierter fester, Lösemittel-inerter und mit Aromastoffen beladener, teilchenförmiger Trägermaterialien mit der spezifischen Oberfläche hervorgeht und das beanspruchte Verfahren auch nicht eindeutig vom Stand der Technik D5 zu entnehmen ist, wird das Verfahren nach Ansprüchen 1-10 als neu erachtet (Art. 33(2) PCT).

4. Das Verfahren nach Anspruch 1 scheint aber auf keiner erfinderischen Tätigkeit zu beruhen, da es für den Fachmann offensichtlich ist, daß eine große spezifische Oberfläche von hydrophoben Materialien wie in den Ansprüchen definiert eine maximale Adsorption von Öl an der Oberfläche bewirkt und daher zur Beladung mit Aromastoffen für den Fachmann geeignet sind, um damit Getränke zu aromatisieren (siehe D5, "Hydrophobic Additive", Z. 3-4 und S.4 (letzter Satz) und S.6, Abs.2 bis S.7 (Tab. 2) und siehe insbsd. Silica wie "Aerosil R974"). Das Verfahren nach Anspruch 1 scheint daher nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit gegenüber D5 zu beruhen (Art. 33(3) PCT). Das Verfahren nach den abhängigen Ansprüchen 9 und 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Trägermaterialien zur Beladung mit den Aromastoffen mit Aromstoff-haltigen Flüssigkeiten/Prozesswässer aus der Aromenindustrie besprüht werden, ist eine von mehreren naheliegenden bzw. erfolgversprechenden Möglichkeiten, aus denen der Fachmann ohne erfinderisches Zutun den Umständen entsprechend auswählen würde, um die gestellte Aufgabe, d.i. die Aromatisierung von Getränken, zu lösen, siehe D5 und D1 (z.B. Fig. 2) (Art. 33(3) PCT). Die weiteren abhängigen Ansprüche 2-8 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in bezug auf eine erfinderische Tätigkeit erfüllen, siehe D5 (z.B. S.4, Abs. 1 und S.5, "'Hydrophobic Additive" bis S.7, Tab.2) oder D5 in Kombination mit D1 (z.B. Sp.1, Z.8-13, Ansprüche 1-5) oder D3 (Zusammenfassung).

5. Im Widerspruch zu den Erfordernissen der Regel 5.1 a) ii) PCT werden in der Beschreibung weder der in den Dokumenten D5, D1 und D3 offenbarte einschlägige Stand der Technik noch diese Dokumente angegeben.

- 1 -

**Neue Ansprüche**

1. Verfahren zur Aromatisierung von Getränken mittels fester, Lösemittel-inerter  
5 und mit Aromastoffen beladener, teilchenförmiger Trägermaterialien, dadurch gekennzeichnet, dass als Trägermaterialien anorganische Silicium-, Aluminium- und/oder Kohlenstoff-haltige Verbindungen der Reihe Silikate, Aluminiumoxide und Aktivkohlen, gegebenenfalls mit Wasseranteilen, eingesetzt werden, welche eine spezifische Oberfläche zwischen 0,1 und 1 000  
10 m<sup>2</sup>/g und bevorzugt 50 bis 500 m<sup>2</sup>/g aufweisen.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass als Trägermaterialien Kieselgele, Kieselgur, aktivierte und/oder calcinierte Tonerden,  $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> oder/und Aluminiumoxid-Xerogele eingesetzt werden.  
15
3. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass Trägermaterialien mit einer Porengröße zwischen 0,3 und 5 000 nm eingesetzt werden.
- 20 4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass Trägermaterialien mit einer Teilchengröße  $\geq 10 \mu\text{m}$  verwendet werden.
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Trägermaterialien mit leichtflüchtigen Aromastoffen, vorzugsweise natürlichen  
25 Ursprungs, beladen verwendet werden.
6. Verfahren nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass es sich bei den Aromastoffen um ätherische Öle, Zitrusöle, Fruchtessenzen und Aromaextrakte handelt.  
30
7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die beladenen Trägermaterialien wässrigen Aufguss- oder Auszugstränken und vorzugsweise Tees zugesetzt werden.

- 2 -

8. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Trägermaterialien zur Beladung mit den Aromastoffen in Aromastoff-haltige Flüssigkeiten eingetragen worden sind.

5

9. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Trägermaterialien zur Beladung mit den Aromastoffen mit Aromastoff-haltigen Flüssigkeiten besprüht werden.

10

10. Verfahren nach einem der Ansprüche 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass es sich bei den Aromastoff-haltigen Flüssigkeiten um Prozesswässer aus der Aromenindustrie und vorzugsweise aus der Aromenextraktion, Aromenaufbereitung und/oder Aromenverarbeitung oder um Aromenkonzentrate handelt.

15